



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE FÍSICA DE CAROLINA

REDAÇÃO

ORIENTAÇÃO GERAL

Há três temas sugeridos para redação. Você deve escolher um deles e desenvolvê-lo conforme o tipo de texto indicado, segundo as instruções que se encontram na orientação dada para cada tema. Assinale no alto da página de resposta o tema escolhido.

Coletânea de textos:

- Os textos foram tirados de fontes diversas e apresentam fatos, dados, opiniões e argumentos relacionados com o tema. Eles não representam a opinião da banca examinadora: são textos como aqueles a que você está exposto na sua vida diária de leitor de jornais, revistas ou livros, e que você deve saber ler e comentar. Consulte a coletânea e utilize-a segundo as instruções específicas dadas para o tema. Não a copie.
- Ao elaborar sua redação, você poderá utilizar-se também de outras informações que julgar relevantes para o desenvolvimento do tema escolhido.

ATENÇÃO: SE VOCÊ NÃO SEGUIR AS INSTRUÇÕES RELATIVAS AO TEMA QUE ESCOLHEU, SUA REDAÇÃO SERÁ **ANULADA**.

TEMA A

O presidente Fernando Henrique Cardoso, em recente entrevista à imprensa portuguesa, referiu-se ao povo brasileiro como “caipira”, a propósito da resistência à globalização dos mercados. Esta afirmação causou grande polêmica, seja pelas conotações do termo *caipira*, seja pela orientação político-econômica que sua atitude revela.

Levando em conta os textos abaixo, redija uma dissertação sobre o seguinte tema:

Brasil: um caipira em tempos de globalização?

1. “Caipira: homem ou mulher que não mora em povoação, que não tem instrução ou trato social, que não sabe vestir-se ou apresentar-se em público. (...) Habitante do interior, canhestro e tímido, desajeitado, mas sonso (...)”. (Luís da Câmara Cascudo, **Dicionário do Folclore Brasileiro**)

2. Este funesto parasita da terra é o CABOCLO*, especie de homem baldio, semi-nomade, inadaptavel á civilização, mas que vive á beira dela na penumbra das zonas fronteiriças (...). Encoscorado numa rotina de pedra, recua para não adaptar-se.”** (Monteiro Lobato. *Velha Praga in Urupês*)

*caboclo: sinônimo de *caipira*

** mantivemos aqui a escrita de Lobato

3. “O festival de ‘caipirice’ acaba dando uma volta completa sobre si mesmo quando reaparece a pergunta sobre o assunto. FHC dá a mesma resposta da véspera: “Eu disse uma coisa simpática, que o Brasil não é um país arrogante, não desdenha outros países, mas está preocupado com ele próprio”. (Clóvis Rossi, “FHC vive dia de brasileiro caipira na viagem a Lisboa”, **Folha de São Paulo**, 18/7/96)
4. “Somos caipiras, sim, e com muito orgulho. O que nos deixa ofendidos não é a constatação presidencial, mas sim a mágoa revelada por nossos ‘pseudocosmopolitas’, que assim demonstram entender a condição de ‘caipira’ como algo pejorativo. (...) Somos caipiras, sim, com muito orgulho. E o ideal seria que agíssemos como os japoneses, que são internacionalistas em termos de tecnologia e economia, mas não abrem mão jamais de sua cultura ou de suas tradições. Eis aí um exemplo do bom caipira - um sujeito orgulhoso de suas origens, auto-suficiente em seus costumes e cuja auto-estima não se abala em função de opiniões alheias.” (João Mellão Neto, “Viva o Caipira!”, **Folha de São Paulo**, 26/7/96)
5. “ ‘Eu também sou caipira’ , remendou FHC na entrevista da Band, negando a intenção de ofender o brasileiro, a quem ele antes havia qualificado como incapaz de compreender a tendência moderna da globalização da economia, como fazem as pessoas inteligentes. (...) O que o nosso sociólogo parece esquecer é que o povo brasileiro, ao longo de sua história, sempre acompanhou e soube interpretar muito bem o que havia de realmente novo nas idéias vindas do mundo exterior. Isso, pelo menos, desde que um caipira chamado Tiradentes sonhava com a emancipação do Brasil, inspirado pela Declaração de Independência dos Estados Unidos (...)”
(Moacir Werneck de Castro, “Caipira, no bom sentido”, **Jornal da Tarde**, 23/7/96)
6. “Os tempos mudaram, e um país com fronteiras fechadas tem pouco acesso a capitais e a novidades tecnológicas. Com isso, o país perde competitividade e marca passo. ‘Sua indústria envelhece, fica incapaz de produzir coisas melhores e baratas, a inflação sobe e a capacidade de criar empregos cai’, diz Luís Roberto Martins, presidente da EDS, consultoria de São Paulo.” (Antenor Nascimento Neto, “A Roda Global”, **Veja**, 3 /4/ 1996)
7. “A globalização é um fenômeno tão importante quanto a Revolução Industrial ou a reorganização capitalista da década de 30. É a integração econômica e tecnológica dos países. A globalização da economia não é um processo ideológico. É um movimento de transformação social e de produção que vai permitir melhoria da qualidade de vida do cidadão e domínio cada vez maior das potencialidades naturais.” (Paulo Paiva, *in* “A Roda Global”, de Antenor Nascimento Neto, **Veja**, 3 /4/96)
8. “A globalização é tão velha como Matusalém. O Brasil é produto da expansão do capitalismo europeu do final do século XV. O que está havendo agora é uma aceleração. Isso pode ser destrutivo para o Brasil, se o país não administrar sua participação no processo. A globalização é boa para as classes mais favorecidas. As menos favorecidas ficam sujeitas a perder o emprego.” (Paulo Nogueira Batista Jr., *in* “A Roda Global”, de Antenor Nascimento Neto, **Veja**, 3/4/96)
9. “Convenhamos que o que se esconde (às vezes nem se esconde) por trás da retórica de globalização é um velho e surrado conhecido nosso: o entreguismo, comportamento que tem raízes fundas na mentalidade das camadas dirigentes brasileiras.”
(Paulo Nogueira Batista Jr., “Globalização como biombo”, **Folha de São Paulo**, 8/8/96)

TEMA B

Imagine a seguinte situação: um dia você acorda com o habitual ruído do jornal atirado contra a parede. Levanta-se, abre a porta da rua e o apanha. Ao olhar à sua volta, vê que a placa da rua teve o nome mudado de Rua dos Colibris para Rua YN-15. Você entra em pânico - o que aconteceu? Num primeiro momento, tenta convencer-se de que a mudança da placa não deveria ter-lhe causado tal reação. Mais tarde, com uma série de outras descobertas que fará, acaba por compreender que sua reação tinha mesmo razão de ser.

Redija uma narrativa em 1a. pessoa, incluindo os elementos apresentados e justificando a razão de ser do pânico com base no que você descobriu.

TEMA C

Nos últimos tempos, vêm ocorrendo intensas discussões a propósito dos meios de combater a violência praticada por menores, nas grandes cidades. Um exemplo é a divergência de opiniões entre Nilton Cerqueira (Secretário Estadual de Segurança Pública do Rio de Janeiro) e Benedito Domingos Mariano (Ouvidor da Polícia do Estado de São Paulo), veiculada pela Revista **IstoÉ**, de 4/9/96.

Leia abaixo trechos dessa polêmica:

“O Estatuto do Adolescente, como está hoje, é uma lei de proteção aos infratores. Quem rouba os tênis das crianças que vão ao colégio? Quem assalta as crianças nos ônibus? São os menores infratores. A lei acaba deixando desprotegida a maioria, que são as vítimas. Os infratores ficam em liberdade por causa da impossibilidade de uma atuação serena e enérgica dos policiais. Com isso, aqueles elementos de alta periculosidade têm campo aberto para suas ações criminais. E acabam acontecendo tragédias como a da Candelária ou a das mães de Acari, que até hoje não acharam seus filhos. Temos que cortar essas possibilidades retirando esses menores das ruas. (...) Ao contrário do que ocorre hoje, os menores infratores deveriam estar presos, sujeitos ao Código Penal.” **(General Nilton Cerqueira)**

“No Brasil é muito comum que as questões sociais não resolvidas se transformem em questão de polícia. É o caso dos milhares de meninos e meninas de rua, marginalizados pela sociedade e pelo Estado. Usados muitas vezes pelos ‘pais’ de rua, por maus policiais e pelos narcotraficantes, alguns meninos e meninas de rua são utilizados para atos delituosos leves ou graves. E, quando isso acontece, a tese de penalizar o adolescente aos 14 ou 16 anos vem à tona. (...) Onde estão as políticas públicas em nível nacional, estadual e municipal que proporcionem a prevenção à marginalidade e à delinquência? (...) Não à penalização aos 14 ou 16 anos. Combatam-se as causas estruturais que alimentam a violência (...). **(Benedito Domingos Mariano)**

Se você acha

• que não se deve punir penalmente os menores de 18 anos, **escreva uma carta ao General Nilton Cerqueira, rebatendo os argumentos por ele apresentados, contrapondo-lhe outros que justifiquem a posição que você defende;**

ou

• que se deve punir penalmente os menores de 18 anos, **escreva uma carta a Benedito Domingos Mariano, rebatendo os argumentos por ele apresentados, contrapondo-lhe outros que justifiquem a posição que você defende.**

ATENÇÃO: AO ASSINAR A CARTA, USE APENAS AS INICIAIS DE SEU NOME.



UNICAMP

PRÓ-REITORIA DE AÇÃO ACADÊMICA

COORDENADORIA DE AÇÃO ACADÊMICA

QUESTÕES

1. O imposto de renda é calculado pela fórmula: $i = r \cdot a - p$, onde i = imposto; r = renda líquida; a = alíquota (%) e p = parcela a deduzir.

O contribuinte, para calcular o imposto i , deve fazer uso da seguinte tabela (adaptada do Manual do Contribuinte do Imposto de Renda Pessoa Física de 1996):

r	a(%)	p
Até R\$ 8.800,00	Isento	-
De R\$8.801,00 a R\$17.170,00	15	R\$1.320,00
De R\$17.171,00 a R\$158.450,00	25	R\$3.037,00
Acima de R\$158.450,00	35	R\$18.882,00

a) Se um contribuinte teve uma renda líquida de R\$17.200,00, qual é o valor do seu imposto?

b) Se o mesmo contribuinte tivesse ganho R\$200,00 a menos, qual teria sido seu imposto?

2. O volume V de uma bola de raio r é dado pela fórmula $V = \frac{4}{3} \pi r^3$.

a) Calcule o volume de uma bola de raio $r = H$ cm. Para facilitar os cálculos você deve substituir π pelo número $\frac{22}{7}$.

b) Se uma bola de raio $r = H$ cm é feita com um material cuja densidade volumétrica (quociente da massa pelo volume) é de 5,6 g/cm³, qual será a sua massa?

3. Augusto dos Anjos (1884 -1914) foi um poeta brasileiro que, em muitas oportunidades, procurava a sua inspiração em fontes de ordem científica. A seguir transcrevemos a primeira estrofe do seu soneto intitulado "Perfis Chaleiras". Nestes versos, Augusto dos Anjos faz uso de palavras da química.

O oxigênio eficaz do ar atmosférico,

O calor e o carbono e o amplo éter são

Valem três vezes menos que este Américo

Augusto dos Anzóis Sousa Falcão...

a) Uma das palavras se refere a um gás cujas moléculas são diatômicas e que é essencial para o processo respiratório dos animais. Escreva a fórmula desse gás.

b) Outra palavra se refere a uma mistura gasosa. Um dos constituintes dessa mistura está presente em quantidade muito maior que os demais. Escreva a fórmula do constituinte majoritário da mistura gasosa e forneça também a porcentagem em volume do mesmo nessa mistura.

c) Uma terceira palavra diz respeito a um elemento químico que, pela característica de poder formar cadeias e pela combinação com outros elementos, principalmente hidrogênio, oxigênio e nitrogênio, constitui a maioria dos compostos orgânicos que possibilitam a existência de vida em nosso planeta. Escreva o nome desse elemento químico.

d) Há uma quarta palavra que não foi utilizada com o sentido que tem em química. Quando utilizada em química, significa uma função característica de uma série homóloga em química orgânica. Escreva a fórmula estrutural do primeiro composto dessa série homóloga.

4. Para identificar minerais pode-se fazer uso de propriedades físicas como a dureza (resistência ao risco) e algumas análises químicas, como reações com ácidos inorgânicos.

Três amostras de minerais denominados A, B e C foram analisadas conforme os métodos da escala de dureza e da reação com ácidos. Os resultados encontram-se na tabela abaixo:

Amostra	Dureza	Reação com ácido
A	é riscada apenas pela lâmina de aço	não libera gás
B	é riscada pela lâmina de ferro	não libera gás
C	é riscada pela lâmina de ferro	libera gás

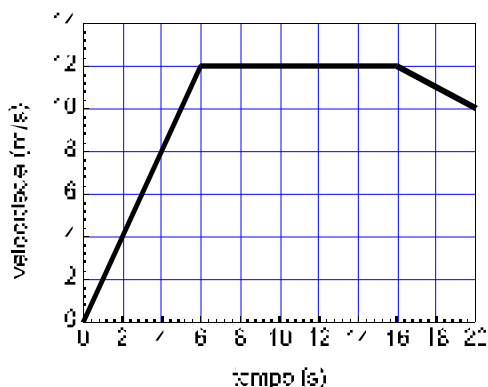
A escala de dureza utilizada foi a seguinte: unha < lâmina de ferro < lâmina de aço. No teste das reações com ácidos inorgânicos levou-se em conta o desprendimento de gases como o gás carbônico e o gás sulfídrico.

Estas três amostras são dos minerais CaCO_3 , SrSO_4 e $\text{MnO}(\text{OH})$ (não necessariamente nessa ordem). Sabe-se que o $\text{MnO}(\text{OH})$ é capaz de produzir riscos nos outros dois minerais.

a) Correlacione as amostras A, B e C com as três fórmulas fornecidas.

b) Se a informação sobre a dureza do $\text{MnO}(\text{OH})$ em relação aos outros dois minerais fosse desconhecida, qual dos três minerais acima (dê a fórmula) poderia ser identificado com absoluta certeza? Justifique.

5. O gráfico abaixo representa aproximadamente a velocidade de um atleta em função do tempo em uma competição olímpica.



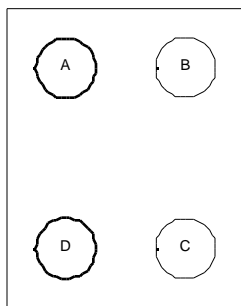
a) Em que intervalo de tempo o módulo da aceleração tem o menor valor?

b) Em que intervalo de tempo o módulo da aceleração é **máximo**?

c) Qual é a distância percorrida pelo atleta durante os 20s?

d) Qual a velocidade média do atleta durante a competição?

6. Quatro grandes blocos de gelo, de mesma massa e à mesma temperatura inicial, envoltos em plástico impermeável, são pendurados na parede de um quarto à temperatura de 25°C, com portas e janelas fechadas. Conforme a figura abaixo, os blocos A e B estão pendurados próximos ao teto e os blocos C e D estão próximos ao chão. Os blocos A e D estão enrolados em cobertores; os outros dois não estão. Considere que o único movimento de ar no quarto se dá pela corrente de convecção.



a) Reproduza a figura no caderno de respostas e indique com setas o sentido do movimento do ar mais quente e do ar mais frio.

b) Qual dos blocos de gelo vai derreter primeiro e qual vai demorar mais para derreter?

7. Considere os dados abaixo a respeito das cinco maiores metrópoles do mundo em 1950 e das cinco maiores em 1990.

1950		1990	
Cidade	População em milhões de habitantes	Cidade	População em milhões de habitantes
Nova York	12,3	Cidade do México*	20,2
Londres	10,3	Tóquio	18,1
Tóquio	6,7	Nova York	18,0
Xangai	5,8	São Paulo*	17,4
Paris	5,4	Xangai	13,4

* Obs.: Em 1950 a Cidade do México possuía 3,0 milhões de habitantes e São Paulo possuía 2,5 milhões.

Fonte: Demographic Yearbook, United Nations, 1990.

a) Interprete a tabela acima explicando as tendências que se podem deduzir das informações apresentadas com relação ao crescimento populacional.

b) Como se pode caracterizar o desenvolvimento metropolitano da Cidade do México e de São Paulo?

8. A destinação final do lixo é um dos principais problemas ambientais das metrópoles brasileiras. Os aterros sanitários dão solução insatisfatória ao problema, pois as áreas por eles ocupadas demoram cinquenta anos para se recuperar. Só no Município de São Paulo existem cinco aterros desativados e dois em funcionamento. O serviço público municipal coleta onze mil toneladas de lixo domiciliar por dia, o que equivale a uma produção diária de resíduos sólidos superior a um quilograma por habitante. Uma das soluções apresentadas por técnicos e ambientalistas refere-se a mudanças nos padrões de produção e de consumo de bens, visando a redução da produção de lixo.

a) Quais são os principais problemas causados pelos aterros sanitários?

b) Como se pode relacionar os atuais padrões de produção e de consumo à grande quantidade de lixo domiciliar produzido nas grandes cidades brasileiras?

9. No dia 31 de outubro de 1517, Martinho Lutero, professor de teologia da Universidade de Wittemberg, afixou na porta de uma igreja daquela cidade um documento em que eram expostas noventa e cinco teses. (Baseado em Elton, G. R., **História de Europa**, Mexico, Siglo Veintiuno, 1974, p. 2.)

a) Que processo histórico o gesto de Lutero inaugurou?

b) Cite duas práticas adotadas pela igreja católica condenadas por Lutero.

c) Por que se considera que esse processo histórico acabou facilitando o desenvolvimento do capitalismo?

10. O escravo no Brasil é geralmente representado como dócil, dominado pela força e submisso ao senhor. Porém, muitos historiadores mostram a importância da resistência dos escravos aos senhores e o medo que os senhores sentiram diante dos quilombos, insurreições, revoltas, atentados e fugas de escravos.

a) Descreva o que eram os quilombos.

b) Por que a metrópole portuguesa e os senhores combateram os quilombos, as revoltas, os atentados e as fugas de escravos no período colonial brasileiro?

11. “Com 12 mil habitantes e arrecadação mensal de R\$ 120 mil, Gouveia, no Alto Jequitinhonha, norte mineiro, tornou-se referência nacional em saúde pública (...). Até 1979, 42% das casas de Gouveia tinham barbeiro (...) e 22% dos moradores estavam doentes. Em 1995, a Prefeitura anunciou que não houve nenhum novo caso de Doença de Chagas, graças sobretudo à água potável e à rede de esgoto.” (Adaptado do artigo “Cidade com pouco recurso é modelo de saúde em MG”, **Ecologia e Desenvolvimento** n.º 59, 1996.)

a) A erradicação da Doença de Chagas em Gouveia **não** pode ser atribuída às causas apontadas pelo artigo. Indique uma forma eficaz de combate a essa doença que possa ter sido utilizada nesse caso.

b) Qual o mecanismo natural de transmissão da Doença de Chagas para o ser humano?

c) Cite duas doenças parasitárias cuja incidência possa ter diminuído como consequência da melhoria nas redes de água e esgoto.

12. Johanna Dobereiner é uma agrônoma cujas pesquisas no Brasil com bactérias associadas a plantas resultaram em uma economia de milhões de reais devido à redução na quantidade de adubo utilizada na última safra de soja.

a) Qual o nutriente que está sendo suprido por essas bactérias?

b) Considerando o ciclo desse nutriente, explique como ele retorna à atmosfera.

c) Em que órgão da planta ocorre associação com bactérias?